

RINGKASAN

PT. Pesona Khatulistiwa Nusantara (PT.PKN) merupakan perusahaan pemegang PKP2B dengan luas konsesi ± 121.100 Ha yang terletak di wilayah Kecamatan Tanjung Palas, Kabupaten Bulungan, Kalimantan Timur. Penambangan yang diterapkan pada saat ini menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode *open cast* sehingga salah satu masalah yang bisa terjadi adalah longsor pada lereng yang terbentuk.

Penelitian ini mengambil tempat di Pit 1 dan Pit 2 Kelubir Mine Operation. Untuk mencegah terjadinya longsor di daerah penelitian, maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut terhadap tingkat kestabilan lereng yang telah terbentuk saat ini juga terhadap lereng rencana.

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan dua metode yang berbeda, yaitu metode Kesenjangan Batas Bishop (menggunakan *software slide versi 5.0*) dan metode Elemen Hingga (menggunakan *software phase2 versi 7.0*). Nilai Faktor Keamanan yang digunakan harus memenuhi kriteria aman yang diterapkan oleh Dinas Pekerjaan Umum yaitu 1,3 untuk lereng tunggal dan 1,5 untuk lereng keseluruhan.

Tindakan stabilitas yang dapat diterapkan di daerah penelitian adalah dengan melakukan perbaikan geometri lereng dengan sudut lereng tunggal 40^0 , tinggi lereng 5 m, lebar *berm* 5m dan sudut keseluruhan 25^0 , serta penanganan air permukaan melalui pembuatan saluran air dan penurunan muka air tanah melalui pembuatan pipa-pipa penirisan.